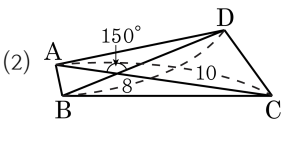
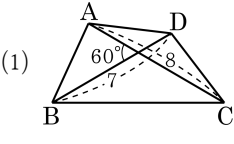


1. 다음 □ABCD의 넓이를 구하여라.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : (1) $14\sqrt{3}$

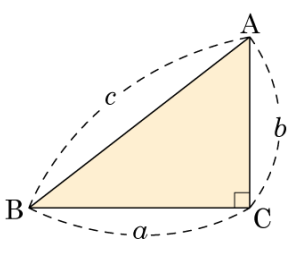
▷ 정답 : (2) 20

해설

(1) $\frac{1}{2} \times 8 \times 7 \times \sin 60^\circ = 28 \times \frac{\sqrt{3}}{2} = 14\sqrt{3}$

(2) $\frac{1}{2} \times 8 \times 10 \times \sin(180^\circ - 150^\circ) = 40 \times \sin 30^\circ = 40 \times \frac{1}{2} = 20$

2. 다음은 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC에 대한 설명이다. 옳은 것은 모두 몇 개인가?



- ☐ $\sin B = \frac{b}{a}$
- ☐ $c = \frac{b}{\sin B}$
- ☐ $\tan B = \frac{b}{a}$
- ☐ $a = \frac{b}{\tan B}$
- ☐ $\cos B = \frac{a}{b}$

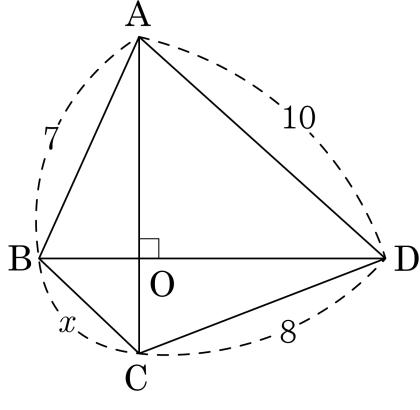
▶ 답 : 개

▶ 정답 : 3개

해설

$\textcircled{\text{㉠}} \sin B = \frac{b}{c}$
 $\textcircled{\text{㉡}} \sin B = \frac{b}{c} \Rightarrow c = \frac{b}{\sin B}$
 $\textcircled{\text{㉢}} \tan B = \frac{b}{a}$
 $\textcircled{\text{㉤}} \tan B = \frac{b}{a} \Rightarrow a = \frac{b}{\tan B}$
 $\textcircled{\text{㉥}} \cos B = \frac{a}{c}$
 $\therefore \textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉢}}, \textcircled{\text{㉤}}$

3. 다음 그림과 같이 대각선이 서로 수직으로 만나는 사각형 ABCD 가 있다.



$\overline{AB} = 7$, $\overline{CD} = 8$, $\overline{AD} = 10$ 일 때, x 의 값을 구하여라.

▶ 답 :

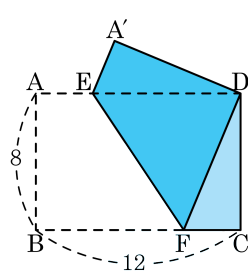
▶ 정답 : $\sqrt{13}$

해설

$\overline{AB}^2 + \overline{CD}^2 = \overline{AD}^2 + \overline{BC}^2$ 이므로
 $7^2 + 8^2 = 10^2 + x^2$
 $49 + 64 = 100 + x^2$
 $x^2 = 13$,
 $x > 0$ 이므로 $\therefore x = \sqrt{13}$ 이다.

4. 다음 그림은 직사각형 ABCD 를 점 B 가 점 D 에 오도록 접은 것이다. 이 때, $\overline{AE}$ 의 길이는?

- ① 3 ② $\frac{10}{3}$ ③ $\frac{11}{3}$
 ④ 4 ⑤ $\frac{13}{3}$



해설

$$\begin{aligned} \triangle A'ED \text{ 에서} \\ 8^2 + x^2 &= (12 - x)^2 \\ \therefore x &= \frac{10}{3} \end{aligned}$$

5. 다음 중 두 점 사이의 거리가 가장 짧은 것은?

- ① $(0, 0), (4, 5)$ ② $(1, 1), (3, 4)$ ③ $(3, 2), (1, 1)$
④ $(1, 2), (2, 7)$ ⑤ $(2, 1), (3, 2)$

해설

- ① $\sqrt{41}$
② $\sqrt{13}$
③ $\sqrt{5}$
④ $\sqrt{26}$
⑤ $\sqrt{2}$